

**PROPUESTA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA POBLACIÓN ADULTA,  
ENMARCADA EN EL DECRETO 3011 DE 1997, ESTUDIO DE CASO INSTITUCIÓN  
EDUCATIVA GUILLERMO HOYOS SALAZAR, PEREIRA**

**AUTORES**

**Jaime Alejandro Grisales Martínez**

**Alejandro Villarreal López**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA  
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL  
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES**

**PEREIRA, 2021**

**PROPUESTA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA POBLACIÓN ADULTA,  
ENMARCADA EN EL DECRETO 3011 DE 1997, ESTUDIO DE CASO INSTITUCIÓN  
EDUCATIVA GUILLERMO HOYOS SALAZAR, PEREIRA**

**AUTORES**

**Jaime Alejandro Grisales Martínez**

**Alejandro Villarreal López**

**Trabajo de grado para optar al título de Administrador Ambiental**

**DIRECTOR**

**Carlos Ignacio Jiménez Montoya**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA  
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL  
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES**

**PEREIRA, 2021**

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

---

---

---

**JURADO**

---

**JURADO**

---

**PEREIRA, RISARALDA, 2021**

## *Agradecimientos*

Agradecemos a los profesores de la facultad de ciencias ambientales que nos han inculcado todos los conocimientos y fueron guía a lo largo de nuestros años de formación académica.

A nuestras familias, por su apoyo y paciencia para no desistir ni abandonar nuestros objetivos de desarrollo personal, siendo una base importante en la búsqueda del conocimiento profesional en nuestras vidas.

A Carlos Ignacio Jiménez Montoya tutor del presente trabajo quien, con su apoyo, fue guía para direccionar y culminar el trabajo en el que se representa toda nuestra formación académica.

A la institución educativa Guillermo Hoyos Salazar por abrirnos las puertas y brindarnos la confianza para trabajar con sus alumnos y ser parte de su formación.

En general a todos los que se vieron involucrados con este trabajo, les agradecemos por su profundo apoyo y compromiso.

## CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	7
<b>1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA</b> .....	8
1.1. Problema.....	8
1.2. Flujograma Causal .....	8
1.3. Definición del Problema.....	9
<b>2. JUSTIFICACIÓN</b> .....	9
<b>3. OBJETIVOS</b> .....	10
3.1. Objetivo General.....	10
3.2. Objetivos Específicos .....	10
<b>4. MARCO DE REFERENCIA</b> .....	11
4.1. Marco Contextual .....	11
4.2. Marco Conceptual.....	12
4.3. Marco Normativo .....	14
4.4. Marco Metodológico .....	17
4.4.1. Estado del Arte de la Educación Ambiental Frente a la Población Adulta. ....	18
4.4.2. Capacitaciones de Temáticas de Interés Ambiental para la Población Beneficiaria del Decreto 3011 de 1997. ....	18
4.4.3. Lineamientos Estratégicos para Incluir la Temática Ambiental al Currículo. ....	18
4.4.4. Matriz Metodológica .....	19
<b>5. RESULTADOS</b> .....	21
5.1. FASE DESCRIPTIVA: Estado del Arte de la Educación Ambiental Frente a la Población Adulta. ....	21
5.2. FASE OPERATIVA: Capacitaciones de Temáticas de Interés Ambiental para la Población Beneficiaria del Decreto 3011 de 1997. ....	31
5.2.1. Capacitación sobre gestión integral de residuos sólidos .....	32
5.2.2. Capacitación sobre gestión integral del recurso hídrico.....	35
5.2.3. Capacitación sobre gestión del riesgo de desastres .....	38
5.3. FASE PROPOSITIVA: Lineamientos Estratégicos para Incluir la Temática Ambiental al Currículo. ....	42
5.3.1. Lineamiento Estratégico de Educación Ambiental 1 .....	45
5.3.2. Lineamiento Estratégico de Educación Ambiental 2 .....	47

5.3.3. Lineamiento Estratégico de Educación Ambiental 3 .....	48
6. CONCLUSIONES .....	49
7. RECOMENDACIONES .....	50
BIBLIOGRAFÍA.....	51

## **LISTADO DE TABLAS**

Tabla 1. Aspectos Generales del Contexto de Estudio.....	11
Tabla 2. Referencias Normativas .....	14
Tabla 3. Matriz Metodológica.....	19
Tabla 4. Referencias Seleccionadas .....	23
Tabla 5. Diseño General de la Capacitación en Gestión Integral de Residuos Sólidos .....	32
Tabla 6. Diseño General de la Capacitación en Gestión Integral del Recurso Hídrico .....	36
Tabla 7. Diseño General de la Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres .....	38
Tabla 8. Estrategias de Gestión Ambiental de los Planes de Desarrollo.....	43
Tabla 9. Lineamiento Estratégico de Educación Ambiental 1 .....	46
Tabla 10. Lineamiento Estratégico de Educación Ambiental 2 .....	47
Tabla 11. Lineamiento Estratégico de Educación Ambiental 3 .....	48

## **LISTADO DE ILUSTRACIONES**

Ilustración 1. Flujograma Causal.....	8
Ilustración 2. Mapa de Localización de la Institución Educativa Guillermo Hoyos.....	12
Ilustración 3. Proyecto Didáctico-Pedagógico para la Enseñanza Interdisciplinar de Ciencias del Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología de Goiás en Brasil. ....	26
Ilustración 4. Estructura de la Capacitación del Manejo Integral de Residuos Sólidos.....	34
Ilustración 5. Capacitación Manejo Integral de Residuos Sólidos Institución Educativa Guillermo Hoyos .....	35
Ilustración 6. Material de Presentación en Capacitación .....	35
Ilustración 7. Estructura de la Capacitación Sobre la Gestión Integral del Recurso Hídrico .....	37
Ilustración 8. Estudiantes de la Institución Educativa Guillermo Hoyos.....	38
Ilustración 9. Conceptos Básicos de la Gestión del Riesgo de Desastres .....	40
Ilustración 10. Procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres Según la Ley 1523 de 2012 .....	41
Ilustración 11. Visita a Campo para el Reconocimiento de Amenazas, Elementos Expuestos y Escenarios de Riesgo de la Zona de Influencia de la Institución Educativa .....	42

## INTRODUCCIÓN

Actualmente la educación se constituye como una herramienta que tiene la capacidad de transformar sociedades con respecto a diferentes temas. La variable ambiental dentro de esta, pretende que dentro de los territorios se promueva el cuidado por el entorno, generando conciencia en las personas sobre el adecuado uso y mantenimiento de los recursos provenientes del medio (Rengifo et al., 2012).

La educación ambiental es un proceso que debe de ser clave dentro de la gestión ambiental territorial y sectorial, en el sentido en que se deben de generar herramientas pedagógicas que permitan fundamentar un cambio en los conocimientos y comportamientos de las sociedades, en sus relaciones con la dimensión natural, generando acciones cotidianas que permitan velar por la protección del medio ambiente.

En el contexto colombiano, actualmente se ve en la necesidad de generar y fortalecer procesos ya existentes de educación ambiental que permitan cambiar el paradigma o la visión convencional que tienen muchas sociedades sobre el medio ambiente como un elemento que no tiene implicaciones negativas a futuro y que los recursos que brindan son inagotables. Puesto que cada día que pasa, las diferentes actividades generadas por los diferentes sectores, generan una mayor presión sobre los componentes bióticos y abióticos, generando de esta manera impactos ambientales, que en muchos casos pueden ser irreversibles dentro de un contexto en particular. Esto afecta directamente a la población en general, puesto que muchas de las necesidades básicas son suplidas por los servicios ecosistémicos prestados por la dimensión natural.

Por lo tanto, está la necesidad de generar propuestas desde carácter público y privado, que permitan fortalecer los procesos educativos desde el punto de vista ambiental en poblaciones determinadas, con el propósito de reducir y prevenir problemas ambientales presentes en los diferentes territorios. Dichas propuestas a su vez deben estar articuladas a las directrices de orden nacional, regional y local.

En este sentido, con este trabajo se pretende desde una visión externa, formular una propuesta educativa que permita incluir la dimensión ambiental en los procesos de formación de adultos en la Institución Educativa Guillermo Hoyos Salazar del municipio Pereira, Risaralda.

## 1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

### 1.1. Problema

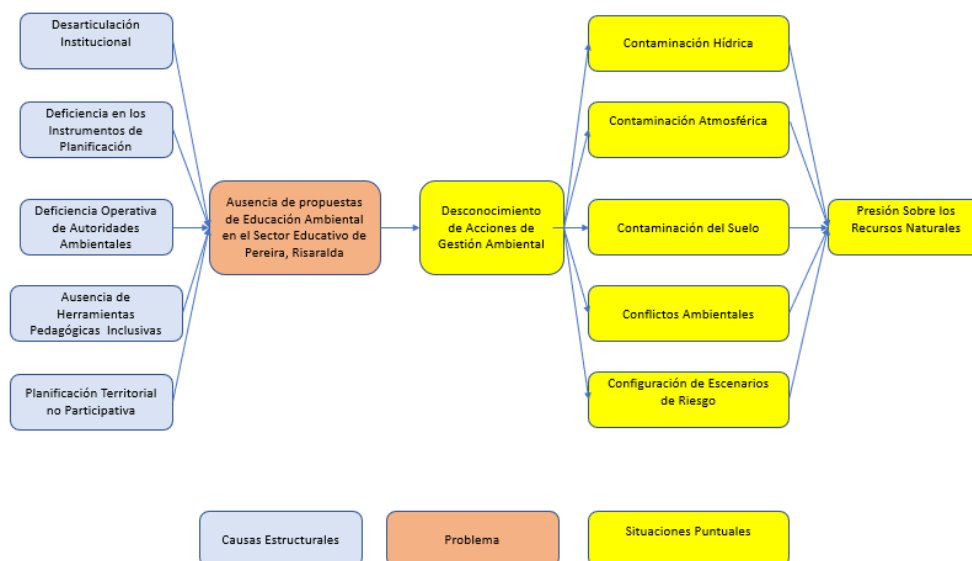
En el marco del municipio de Pereira, se presenta un problema de carácter institucional y de planificación, el cual conlleva a una ausencia de propuestas de educación ambiental en instituciones educativas, principalmente en aquellas que brindan sus servicios a poblaciones especiales, así como población adulta. Por lo tanto, se evidencia la necesidad de trabajar de manera articulada los instrumentos de gobernabilidad en temas de educación, con los de carácter ambiental.

Siendo consistentes con lo esto, puntualizando en la Institución Educativa Guillermo Hoyos, como actor que influye en procesos educativos de la ciudad de Pereira, se debe de generar dentro de su estructura organizacional y operativa, una propuesta de educación ambiental que sea incluyente con la población adulta, puesto que este tipo de personas, se constituyen como actores claves para la gestión ambiental del municipio.

### 1.2. Flujograma Causal

En el contexto del problema que se plantea este trabajo de grado, se presenta el siguiente flujograma causal que expone las causas de fondo, el problema y las situaciones producto de la manifestación del problema (Ilustración 1).

Ilustración 1. Flujograma Causal



Elaboración propia, 2021



### **1.3. Definición del Problema**

Dentro de la consolidación del problema, se encuentra que, en primer lugar, la desarticulación institucional por parte de los actores presentes desde el contexto nacional, hasta el contexto regional y local, conlleva a una deficiencia en los instrumentos de planificación orientados a un ordenamiento ambiental, sea municipal o departamental. Esto se ve reflejado en la falta de operatividad por parte de las corporaciones autónomas regionales, generando procesos deficientes en el control ambiental que estas deben de tener dentro de sus territorios en jurisdicción.

Esta inoperancia de los entes territoriales, en conjunto con los demás actores institucionales encargados de la planificación, se deriva en la ausencia de procesos de construcción de estrategias y alternativas de desarrollo de la mano de las comunidades, es decir, que hay una ausencia de un enfoque de planificación participativo en los territorios. Generando de esta manera una ausencia de herramientas pedagógicas que permitan una transformación social.

Estas causas de fondo o causas estructurales, se materializan en un problema puntual a nivel sectorial el cual es la ausencia de programas de educación ambiental, que para este caso se presenta en el sector educativo del país. Esto, conlleva a su vez, un desconocimiento de las comunidades frente a las acciones pertinentes para una gestión ambiental adecuada en el contexto nacional, regional y local, derivando a su vez situaciones más puntuales tales como contaminación hídrica, contaminación atmosférica, contaminación del suelo, configuración de escenarios de riesgo, conflictos ambientales y de manera transversal una presión sobre los recursos naturales brindados por la dimensión natural.

## **2. JUSTIFICACIÓN**

El Administrador Ambiental se constituye como un profesional que desde su perfil está en la capacidad de generar estrategias que contribuyan a intervenir la problemática ambiental de un territorio, mediante el entendimiento integral de todos los factores y variables que pueden permear la misma. En este sentido, la gestión ambiental se presenta como un proceso holístico que permite abordar desde una visión muy global las condiciones de un determinado espacio.

No obstante, es preciso aclarar que la gestión ambiental en su conjunto se compone de alternativas orientadas a la intervención de varios campos, tales como la gestión integral de residuos sólidos, la gestión integral del recurso hídrico, la gestión integral del suelo, la gestión ambiental empresarial, entre otros. Siendo consistentes con esto, es importante hacer hincapié en que una herramienta que debe de presentarse de manera transversal en todos estos enfoques de gestión ambiental es la educación ambiental.

La educación ambiental puede ser una herramienta aplicable a cualquier población en particular, desde una visión inclusiva hacia personas con discapacidad cognitiva tal y como lo plantea Criollo y Saldarriaga (2016), así como en niños y adultos. Sin embargo, siempre se establece como una tendencia que la educación debe de iniciarse desde comunidades que presentan edades tempranas, pero se deja a un lado que esta puede servir como estrategia importante para comunidades adultas que no han presentado algún tipo de educación ambiental (principalmente) durante el desarrollo de sus vidas.

En este orden de ideas, tal como lo plantea Salcedo et. Al (2018), la educación ambiental es un eje determinante que permiten articular a la población adulta desde una visión transformadora y crítica, a la solución de problemas ambientales y evitar su impacto negativo sobre el medio, teniendo en cuenta a este como el contexto donde esta población en particular desarrolla sus actividades de vida.

Con base a esto, la educación a nivel general es una herramienta que permite en las personas generar un desarrollo tanto social como personal, en el sentido en que proporciona elementos pertinentes para el reconocimiento del contexto donde un individuo desarrolla sus condiciones de vida (Criollo y Saldarriaga, 2016). En este sentido, la educación ambiental como una variable a la educación convencional, debe de presentarse como una estrategia orientada a diferentes tipos de población, en este caso a población adulta, la cual permita desde un enfoque integral e interdisciplinarios formar valores, competencias y habilidades que necesarias para una convivencia armónica entre los seres humanos y la naturaleza.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. Objetivo General**

Formular una propuesta educativa que permita incluir la dimensión ambiental en los procesos de formación de adultos en la Institución Educativa Guillermo Hoyos Salazar del municipio Pereira, Risaralda

#### **3.2. Objetivos Específicos**

- Conocer el estado del arte de la educación ambiental frente a la población adulta.
- Desarrollar un ciclo de capacitaciones relacionando temas ambientales a la población beneficiaria del decreto 3011 de 1997.
- Proponer lineamientos estratégicos que permitan incluir la temática ambiental al currículo.

## 4. MARCO DE REFERENCIA

### 4.1. Marco Contextual

#### Marco contextual

La institución educativa Guillermo Hoyos presenta los siguientes aspectos generales en su contexto (Tabla 1):

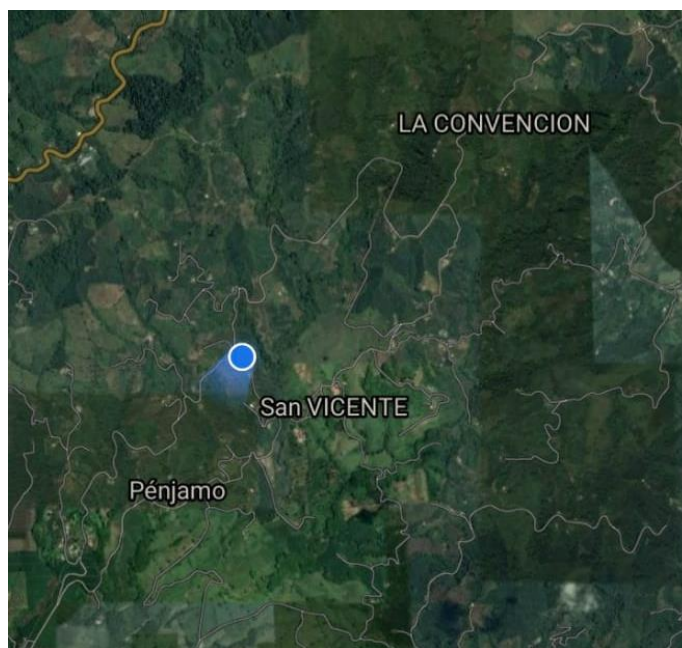
Tabla 1. Aspectos Generales del Contexto de Estudio

Aspecto	Descripción
Ubicación	Se ubica en la vertiente occidental de la cordillera central, en el municipio de Pereira, en el Corregimiento de Combia, en la vereda La Convención.
Altura	Se ubica aproximadamente sobre los 1850 msnm.
Modalidad	Es un colegio con especialización agrícola.
Alumnos	El colegio actualmente tiene 74 alumnos.
Sedes	El colegio presenta dos sedes.

Elaboración propia, 2021

La institución educativa se encuentra como se mencionó previamente en el corregimiento de Combia, específicamente en la vereda La Convención, para lo cual se presenta el siguiente mapa de localización (Ilustración 2).

Ilustración 2. Mapa de Localización de la Institución Educativa Guillermo Hoyos



Fuente: Google maps (2019). Elaboración propia (2021)

#### 4.2. Marco Conceptual

La educación históricamente ha sido entendida como un fenómeno que es inherente al ser humano desde que nace. En este sentido, se refiere a los primeros cuidados desde el inicio de la vida, las relaciones sociales que se presentan en la base de la familia y con otros ámbitos sociales, sea el trabajo, la escuela y demás contextos, los cuales son procesos que van formando al individuo a lo largo de su vida (Luengo N. Julián, 2004).

Sin embargo, la educación no es solo es un proceso que le compete a diferentes instituciones, es decir, apoyando el concepto sólo con base a las vivencias escolares que tienen los individuos en su vida (Luengo N. Julián, 2004).

No obstante, es preciso mencionar que la educación también puede constituirse como un proceso relativo al ser humano, en el sentido que, durante el desarrollo de vida de una persona, esta va adquiriendo a través de experiencias conocimientos relacionados con diversos temas, hábitos, costumbres o formas de ser, para lo cual, dichos conocimientos adquiridos pueden estar relacionados directamente con instituciones mediadores o en otros casos no. Por lo tanto, no puede verse la educación como un fenómeno propiamente relacionado con otros actores.

Con base a esto, como lo plantean Criollo y Saldarriaga (2016), la educación a nivel general es una herramienta que permite en las personas generar un desarrollo tanto social como personal, en el sentido en que proporciona elementos pertinentes para el reconocimiento del contexto donde un individuo desarrolla sus condiciones de vida.

En este sentido, la educación también puede constituirse como una herramienta útil en el ser humano en el sentido en que le proporciona elementos intelectuales y físicos que le permiten dar solución a problemas que se puedan presentarse en un contexto determinado. A nivel global, una de las grandes problemáticas producto las malas acciones del hombre y sus impactos sobre el medio, es decir, derivada de la desarticulación hombre – naturaleza, es lo que se conoce como crisis ambiental o problemática ambiental (Cubillos, 2018).

En este sentido, es menester hacer hincapié en que actualmente una de las dimensiones emergentes del desarrollo integral de las sociedades es la “dimensión ambiental”, puesto que cada día más se hace elemental generar un cuidado y protección sobre la misma, en función de garantizar una buena calidad de vida en los territorios. Tal como lo plantea Vega (2013), se define la dimensión ambiental como las posibilidades que tienen los ecosistemas para generar bienes y servicios ambientales y la responsabilidad cultural para la protección del medio ambiental. Además, establece que es una dimensión que actúa de manera transversal sobre las demás dimensiones antrópicas, y está configurada en la interacción e interdependencia del ser humano con el ecosistema.

En este sentido, teniendo en cuenta que la dimensión ambiental se constituye como un elemento clave en el desarrollo de los territorios y sus sociedades, es importante generar acciones adecuadas para garantizar un equilibrio entre esta dimensión. Por ende, se presenta la “educación Ambiental” como uno de los enfoques de gestión emergentes de la educación para la solución de problemas y conflictos ambientales. La educación Ambiental se constituye como un proceso que pretende formar y crear conciencia en diferentes poblaciones sobre el uso sostenible de los recursos naturales, siendo responsables de su adecuado manejo y mantenimiento (Rengifo et al., 2012).

Por otra parte, Casañas (2011), establece que, para poder mantener un planeta en equilibrio entre sociedad y naturaleza, se debe de confiar en el ser humano y sus capacidades para transformar el contexto que lo rodea, mediado principalmente del conocimiento derivado de herramientas pedagógicas y científicas como elementos necesarios para el cumplimiento de dicho propósito, donde la educación ambiental se constituye en una de ellas.

Según Paz et. Al (2014), la Educación Ambiental en el contexto colombiana, está asociada principalmente a las directrices de orden nacional representada en la Ley 115 de 1994, la cual exige a todas las instituciones de educación primaria, básica y académica, la “*enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales*”. No obstante, la educación

ambiental, no debe estar solo ligada a instituciones de educativas y a población joven, sino que puede estar orientada a otras actividades productivas y a comunidades de otras edades.

En el contexto colombiano, son muchos los grupos de intereses que pueden estar sujetos a la implementación de propuestas de educación ambiental como herramienta de gestión. Sin embargo, las comunidades adultas se presentan como un campo que no ha sido muy intervenido actualmente en estos ámbitos. En este sentido, siendo consistentes con Salcedo et. Al (2018), la educación ambiental es un eje determinante que permiten articular a la población adulta desde una visión transformadora y crítica, a la solución de problemas ambientales y evitar su impacto negativo sobre el medio, teniendo en cuenta a este como el contexto donde esta población en particular desarrolla sus actividades de vida.

Los procesos educativos inclusivos, es decir, que tienen en cuenta cualquier tipo de población, son de gran importancia en la construcción de herramientas pedagógicas que permitan abordar diferentes temáticas con diferentes comunidades. Según el instrumento normativo que regula la educación en adultos en el contexto colombiano, el cual es el decreto 3011 de 1997, plantea que ya sea de carácter formal o no formal, este proceso es inherente al servicio educativo colombiano. Además, lo define como un proceso formativo tendiente a que las personas adultas desarrollen la capacidad de interpretar la realidad, y de actuar de manera integral y transformadora en su contexto en particular. Esto será mediado por la adquisición de conocimientos, así como de valores y habilidades que permitan dar una capacidad integral en esta población.

#### 4.3. Marco Normativo

En el contexto de este tema de investigación, se presenta desde el orden nacional, toda la normatividad vigente de aplicación en el mismo, las cuales dan soporte al material desarrollado en este trabajo (Tabla 2).

Tabla 2. Referencias Normativas

Norma	Articulado	Sustento Teórico
Política Nacional de Educación Ambiental	Estrategia Número 2: Incluir la dimensión ambiental en el sector formal de la educación.	Implementar y consolidar grupos ecológicos en el país tanto a nivel de la educación formal como no formal Facilitar la comprensión de la naturaleza compleja del ambiente ofreciendo las herramientas para la







Norma	Articulado	Sustento Teórico
Decreto 1076 de 2015	Artículo 2.2.8.6.1.3. Del Decreto 1865 de 1994, Art.5	<b>Programas de educación ambiental.</b> Las Corporaciones promoverán en los municipios y distritos, programas de educación ambiental y de planificación, acorde con la Constitución, la Ley 99 de 1993, la Ley 152 de 1994 y las normas que las complementen o adicionen.
Decreto 3011 de 1997	Artículo 1	La educación de adultos, ya sea formal, no formal o informal hace parte del servicio público educativo, y se regirá por lo dispuesto en la Ley 115 de 1994, sus decretos reglamentarios, en especial los Decretos 1860 de 1994, 114 de 1996 y las normas que los modifiquen o sustituyan y lo previsto de manera especial, en el presente decreto.

Elaboración propia, 2021

#### 4.4. Marco Metodológico

En el marco de este trabajo, se realizó una investigación cualitativa, puesto que, durante el desarrollo de la misma, no se obtuvieron datos numéricos y los resultados no se presentaron de manera objetiva. En este sentido, se tuvo un estudio de caso con un enfoque interpretativo en los procesos de observación del fenómeno de estudio (Hurtado de Barrera, 2000).

#### **4.4.1. Estado del Arte de la Educación Ambiental Frente a la Población Adulta.**

En la metodología que se planteó esta investigación, se presentó para el cumplimiento del primer objetivo específico, dos técnicas orientadas a revisión documental y síntesis y redacción de las fuentes priorizadas. En este punto, se abordaron 5 trabajos académicos y prácticos, asociados a cuatro artículos de investigación y un trabajo de grado para título de maestría. En cada una de estas referencias se identificó el abordaje metodológico y los resultados obtenidos, para posteriormente dar una síntesis general de las conclusiones obtenidas en los mismos y por partes de los autores de este trabajo.

#### **4.4.2. Capacitaciones de Temáticas de Interés Ambiental para la Población Beneficiaria del Decreto 3011 de 1997.**

En el desarrollo del segundo objetivo específico que se planteó este proyecto de grado, se realizó en primer lugar un acercamiento a la zona de estudio, mediante la técnica de visita de campo, la cual pretendía hacer un reconocimiento de la población objeto de estudio.

Una vez realizado el vínculo con la comunidad estudiantil, se dispuso a realizar 3 capacitaciones orientadas a la gestión integral de residuos sólidos; la gestión integral del recurso hídrico; y; la gestión del riesgo de desastres. Estas a su vez, tuvieron como base búsquedas bibliográficas, principalmente fuentes normativas vigentes en el contexto nacional sobre estos temas en particular, así como demás fuentes primarias que pudieran ser complementarias a las mismas.

Durante el desarrollo de cada una de las capacitaciones diseñadas, se realizaba un registro fotográfico que daba soporte a estas.

#### **4.4.3. Lineamientos Estratégicos para Incluir la Temática Ambiental al Currículo.**

En el desarrollo del tercer objetivo específico que se propuso este trabajo, se elaboraron tres lineamientos estratégicos orientados a vincular la educación ambiental en el currículo de la institución educativa.

Para esto, se tomaron como base referencias normativas de orden nacional sintetizadas en una matriz, la cuales permitieron trazar los ejes estratégicos que se plantean en el contexto del país, y así poder articularlos al contexto de la institución mediante la elaboración de los lineamientos.

#### 4.4.4. Matriz Metodológica

A continuación, se presenta una matriz complementaria de la propuesta metodológica (Tabla 3):

Tabla 3. Matriz Metodológica

Matriz Metodológica					
Fase	Objetivos Específicos	Técnicas	Instrumentos	Actividades	Productos
<b>Descriptiva</b>	Conocer el estado del arte de la educación ambiental frente a población adulta.	Revisión y Análisis Documental	Libros de investigación	Revisión de fuentes bibliográficas	Estado del Arte
			Artículos Científicos	Selección de referencias bibliográficas	
			Trabajos de grado	Inventario de las referencias seleccionadas	
			Tesis de maestrías y/o doctorados	Análisis de la información	
		Síntesis y Redacción		Elaboración del estado del arte	
<b>Operativa</b>	Desarrollar un ciclo de capacitación es relacionando temas ambientales a la población beneficiaria del decreto	Visita a Campo	Diario de Campo  Fotografías	Visita a la institución educativa	Capacitaciones en Educación Ambiental
				Identificación de la población de intereses para las capacitaciones	
			Libros de investigación  Artículos Científicos	Identificación de temas de interés para las capacitaciones	

Matriz Metodológica					
Fase	Objetivos Específicos	Técnicas	Instrumentos	Actividades	Productos
	3011 de 1997.	Revisión y Análisis Documental	Trabajos de grado	Revisión documental	
			Tesis de maestrías y/o doctorados	Inducción base sobre los temas de interés	
			Fuentes primarias de información institucional	Proporcionar fuentes de información bibliográficas a los adultos para elaboración de las presentaciones	
		Control de Asistencia	Formato de Asistencia	Diligenciar el formato de asistencia	
		Sustentación	Proyector Diapositivas	Realización de las presentaciones	
		Fotografía	Cámara Fotográfica	Toma de fotografías	
<b>Propositiva</b>	Proponer lineamientos estratégicos que permitan incluir la temática	Revisión Documental	Planes de Gobierno Leyes Decretos Resoluciones Instrumentos de Planificación	Búsqueda de referencias normativas	Lineamientos Estratégicos

Matriz Metodológica					
Fase	Objetivos Específicos	Técnicas	Instrumentos	Actividades	Productos
	ambiental al currículo.		Matriz Normativa	Elaboración de la matriz normativa	
		Síntesis y Redacción	Fichas de Manejo	Elaboración de las fichas de manejo de los lineamientos	
				Consolidación de los lineamientos	
				Elaboración del documento final	

Elaboración propia, 2021

## 5. RESULTADOS

### 5.1. FASE DESCRIPTIVA: Estado del Arte de la Educación Ambiental Frente a la Población Adulta.

Teniendo en cuenta la crisis ambiental que se ha ido desarrollando en el mundo, debido a las diferentes actividades del hombre y los impactos negativos relativos a las mismas, Bosque (2013) plantea que la educación ambiental a nivel global, surge como una estrategia ética, que se orienta a contribuir con el equilibrio entre las dinámicas del ser humano con relación a las diferentes dimensiones del medio ambiente, las cuales a su vez son también dinámicas. En este sentido, esta alternativa se posicionó en diferentes países, como un tema de investigación y de aplicación para sus contextos determinados (Bosque, 2013).

El proceso de educación ambiental en el mundo tiene ya una historia, pero es a partir de la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi que tuvo lugar en Rusia en 1997, que se estableció incluir la educación ambiental como tema de estudio y de investigación en los diferentes países (Maldonado, 2004).

Una vez establecida esta noción, como una alternativa que permitiría generar un aporte positivo en cuanto a la gestión de los problemas ambientales derivados de distintas actividades en el mundo, así como la creciente toma de conciencia por parte de diferentes instituciones y organizaciones de nivel internacional, como lo son la Organización Mundial de la Naciones Unidas (ONU); la Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas; y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, se entró en la necesidad de formular estrategias de educación de carácter global y de acción participativa, con el fin de mejorar las condiciones de deterioro del medio ambiente (Bosque, 2013).

Por esto entonces, la educación ambiental se convirtió en un tema susceptible de proyectos investigativos, los cuales pueden tener una aplicación específica según contextos y casos de estudio particulares, así como distintos tipos de población beneficiarias de los mismos. Para el caso de la inclusión de modelos pedagógicos, los cuales tengan la variable ambiental de manera transversal a sus procesos educativos, la educación ambiental para el desarrollo sostenible, es una línea importante a desarrollar en la población de adultos, puesto que como lo plantea Zaldívar (2012), el adulto es estudiante y trabajador que puede influir positivamente en la protección del medio ambiente y el desarrollo en las diferentes comunidades.

Sin embargo, la educación ambiental en adultos se ha visto un poco rudimentaria con respecto a la propuesta de diferentes modelos pedagógicos (Guerra, Álvarez y Abreu, 2017). En este sentido, se requiere de diferentes investigaciones orientadas al tema, que permitan a su vez generar cambios en su concepción, en busca de nuevas perspectivas que den respuesta a las exigencias que hoy demanda este proceso ante el creciente deterioro del medio ambiente y la necesidad de afianzar el desarrollo sostenible en todas sus dimensiones (Guerra et al. 2017).

Una investigación asociada a cualquier tipo, adquiere relevancia y mayor proyección a nivel científico, en el momento en que sus resultados son presentados al público en general y puestos a su vez en la práctica, con el propósito de mirar el desempeño profesional de los actores involucrados en estos temas de estudio, así como de los impactos que tienen sus procesos en el contexto de aplicación.

La construcción de un estado del arte, referente a la educación ambiental en casos de aplicación con población adulta, surge como un referente importante en el marco de esta investigación, en el sentido en que se debe de identificar la información al respecto, debido a que al presentarse de forma dispersa estas investigaciones, dificulta el proceso académico de otros estudios con relación a este tema en particular. Por ende, para el caso específico de este trabajo de grado, teniendo en cuenta que su alcance se orienta a trabajar con comunidades de este tipo, los antecedentes que se tengan con relación a esto, servirán de base para la fase operativa y la fase propositiva.

Para esto, se toman como referencias aquellos trabajos de investigación referentes a cualquier tipo de publicación, así como instrumentos institucionales que manifiesten dentro de su título lo

siguiente: educación ambiental; educación ambiental en adultos; educación ambiental comunitaria; bosque escuela; educación ambiental integral; entre otros temas que presenten el mismo núcleo de conocimiento. Siendo consistentes con esto, las referencias seleccionadas se presentan en la siguiente tabla (Tabla 4).

Tabla 4. Referencias Seleccionadas

ID	Tipo de Publicación	Año	Título
Referencia 1	Artículo Científico	2012	La Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en los Estudiantes de la Educación de Adultos
Referencia 2	Artículo Científico	2014	La Formación Docente y la Educación de Jóvenes y Adultos: Análisis de la Práctica Pedagógica para la Enseñanza de Ciencias
Referencia 3	Artículo Científico	2015	Análisis de estado sobre educación ambiental comunitaria en la localidad El Pitirre, Los Palacios, Pinar del Río
Referencia 4	Artículo Científico	2017	Nuevas Perspectivas para la Educación Ambiental en la Educación de Adultos
Referencia 5	Tesis de Maestría	2017	Planificación Participativa de la Red de Bosque Escuela en el Bosque Modelos Chocó Andino

Elaboración propia, 2021

**Resultados de las investigaciones:** Los hallazgos y consideraciones obtenidas en cada uno de las referencias seleccionadas, se presentan individualmente con relación a sus aplicaciones y contextos particulares. A continuación, se relacionan los métodos y resultados según los datos obtenidos en las investigaciones.

**Referencia 1: La Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en los Estudiantes de la Educación de Adultos:** En el caso de la primera referencia bibliográfica establecida en la tabla anterior (Tabla 4), en la investigación realizada por Zaldívar (2012), se plantea el desarrollo de actividades que incluyan la dimensión ambiental en los contenidos de las asignaturas en la educación de población adulta, en la Institución F.O.C “Fé del Valle”, en la Provincia de la Tunas, Cuba.

En este estudio, se diseñaron 15 actividades, las cuales presentaban en su estructura los siguientes ítems: título de la actividad; objetivo; pasos metodológicos para desarrollar las actividades; acciones; y; orientaciones para evaluar la actividad.

Según los hallazgos obtenidos por Zaldívar (2021), en el análisis de cada una de las actividades implementadas en la población objeto de estudio, se determinó que estas constituyen premisas para introducción de los contenidos ambientales en el contenido de la educación de adultos teniendo en cuenta sus condiciones particulares. Con esto, además, se pudo evidenciar un avance con respecto a la aprehensión de los estudiantes con relación al dominio de conceptos, hechos y fenómenos ambientales (Zaldívar, 2012).

A partir de esto, se analizó el comportamiento de dos indicadores durante el desarrollo de las actividades, que en el caso fueron el componente cognitivo por un lado y el componente conductual por el otro.

En lo obtenido por Zaldívar (2012), inicialmente, para el caso del componente cognitivo se realizaron dos preguntas para conocer el estado inicial. La primera orientada al conocimiento de conceptos de medio ambiente, para lo cual el 57.6% (15 personas) de los estudiantes lo sabían. La segunda pregunta tenía como propósito determinar el conocimiento de los problemas ambientales, lo cual obtuvo como resultado que el 53.9% (14 personas) lo sabían. Una vez implementadas las actividades diseñadas, se obtuvo que, para el caso del primer interrogante, hubo un aumento hacia el 84,6 (22 estudiantes) de los estudiantes, así como para el segundo, un aumento del 73.1% (19 estudiantes).

En segundo lugar, en lo correspondiente al componente conductual, Zaldívar (2012) se propuso 2 preguntas, al igual que el caso anterior. La primera orientada a si conocían la responsabilidad al reconocer la acción de desechar algún tipo de combustible y grasa por los tragantes como una causa de contaminación ambiental, para lo cual se presentó como resultado del 69,2% de los estudiantes (18 personas). En el segundo interrogante, se pretendía conocer la responsabilidad para no realizar estas acciones en la industria, para lo cual se obtuvo el 73.1% de los estudiantes (19 personas). Una vez implementadas las actividades, se presentó un aumento en la primera pregunta al 76.9% y en la segunda al 80.8%.



Para el caso de los docentes (6 personas), Zaldívar (2012), determinó que utilizan como eje transversal, los contenidos relativos al medio ambiente, por lo que insertan algunos problemas ambientales nacionales y globales, aunque existen dificultades con la profundización de los mismos.

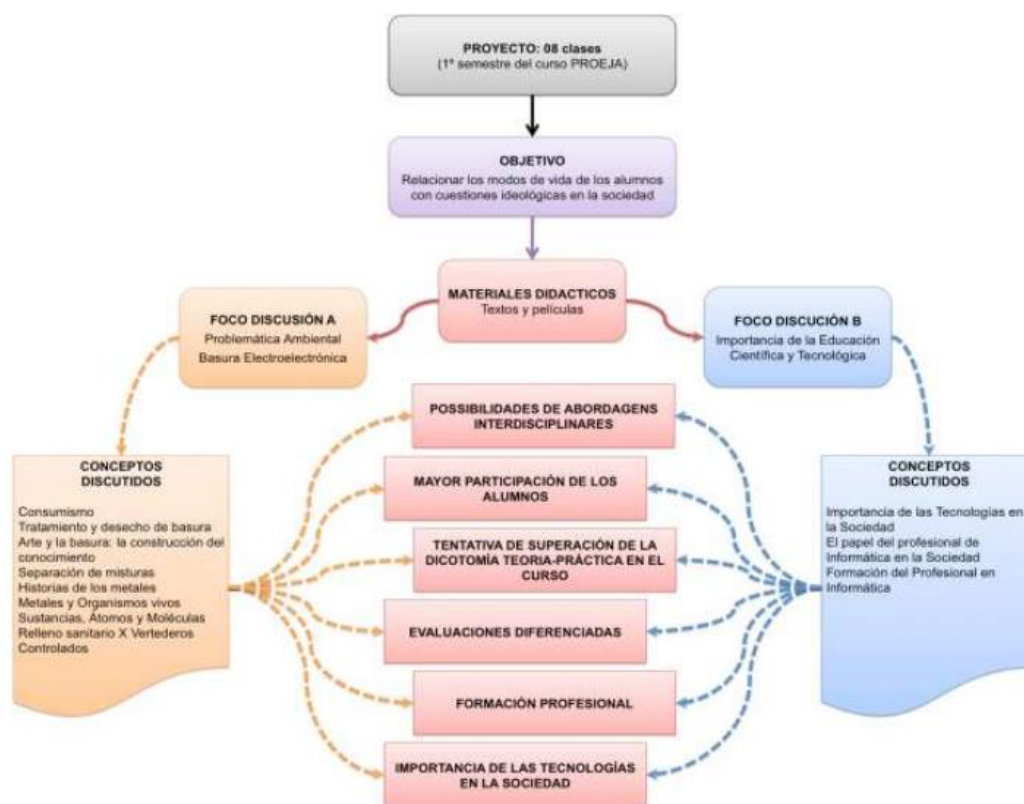
A modo de conclusión, Zaldívar (2012) estableció que las actividades propician el fortalecimiento de conocimientos de temas ambientales y lo referido a la problemática ambiental; que el dominio de conocimientos conlleva a que los estudiantes tuvieran noción de la responsabilidad de realizar acciones correctas sobre las consecuencias de diferentes hechos ambientales; que se fortaleció el conocimiento e interpretación de problemas ambientales; y; con la aplicación de medidas de protección del trabajo y de protección ambiental, se han reducido las acciones que conllevan a la contaminación ambiental.

**Referencia 2: La Formación Docente y la Educación de Jóvenes y Adultos: Análisis de la Práctica Pedagógica para la Enseñanza de Ciencias:** En este estudio, realizado por Costa, Barros, Lopes y Marques (2014), se discute y analiza el proceso de elaboración e implementación de un proyecto que propone la enseñanza interdisciplinar de la ciencia considerando discusiones sobre problemas sociales en un curso del Programa Nacional para la Integración de la Educación Profesional con la Educación Básica en la Modalidad de Educación de Jóvenes y Adultos, PROEJA, en el área de Informática del Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología de Goiás en Brasil.

En el marco metodológico de esta investigación cualitativa, Costa et al. (2014) plantearon cinco pasos para su desarrollo: 1) percepción y diagnóstico de una situación de enseñanza problemática que se pretendía mejorar o resolver; 2) formulación de estrategias de acción; 3) desarrollo de esas estrategias y evaluación de su efectividad; 4) ampliación de la comprensión de la nueva situación; 5) repetición de mismos pasos para la nueva situación práctica.

En el proyecto se señaló la importancia de repensar la Educación Científica teniendo en cuenta la complejidad de la Educación Ambiental, así como qué implicaciones tienen la producción y la eliminación de los desechos electrónicos (Costa et al. 2014). Por lo tanto, la dimensión ambiental se presentó como un eje importante en la propuesta didáctico-pedagógica que se propuso esta investigación. En este sentido, el resultado del proceso investigativo se presenta a continuación (Ilustración 3):

Ilustración 3. Proyecto Didáctico-Pedagógico para la Enseñanza Interdisciplinar de Ciencias del Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología de Goiás en Brasil.



Fuente: Costa et al. (2014).

Una vez implementada la propuesta diseñada en el contexto de aplicación, Costa et al. (2014), pudieron establecer que la educación de jóvenes y adultos que ocurre en la Red Federal de Educación Profesional e Tecnológica en Brasil, esencial para promover mejoras en la formación del trabajador considerando su potencial capacidad de superación de la desigualdad social brasileña. Además, se deben de tener en cuenta las especificidades de la población a intervenir, puesto que requieren de diferentes enfoques didácticos según sea el caso.

A partir de esto, el reconocimiento de las especificidades de la educación de jóvenes y adultos permite al profesor, teniendo en cuenta diferentes bases teóricas, repensar y cambiar la práctica. Por lo tanto, los cursos de formación docente deberían contribuir para la interrelación entre la teoría y la práctica (Costa et al. 2014)

**Referencia 3: Análisis de estado sobre educación ambiental comunitaria en la localidad El Pitirre, Los Palacios, Pinar del Río** Este proyecto de investigación por Ferro, Ferro y Malagón (2015), buscaba determinar el estado actual de la percepción ambiental de los habitantes de la comunidad rural El Pitirre, del municipio Los Palacios de Cuba, sobre problemáticas referentes al tema, con el propósito de fundamentar y sustentar una aplicación gradual y sistemática de acciones educativas ambientales.

Para el desarrollo de este trabajo investigativo, en los métodos teóricos, Ferro et al. (2015) utilizaron el método histórico para dar conocimiento de la evolución y el desarrollo de la educación ambiental comunitaria (EAC), además, se empleó el método lógico para formular el marco teórico y la caracterización de la EAC, y, por último, se usó el método sistémico.

En el levantamiento de información se realizaron 3 visitas a campo, se aplicaron encuestas a la comunidad de estudio, se realizó una categorización de la población por edades (niños y adolescentes y adultos mujeres y hombres). También se aplicó una entrevista para el conocimiento del aprovechamiento de una especie endémica y se trianguló metodológicamente la información obtenida (Ferro et al. 2015).

Posterior al desarrollo metodológico, los hallazgos que tuvieron Ferro et al. (2015), determinaron fue el poco conocimiento por parte de la comunidad con relación a la generación de problemas ambientales y sus impactos en este contexto en particular, así como también el desconocimiento de soluciones de alcances en el corto, mediano y largo plazo. A partir de esto, se hizo notable los vacíos existentes, las carencias informativas y, sobre todo, las diferencias marcadas entre la población adulta y la infantil-juvenil, lo cual permitió inferir una falta de comunicación entre las mismas, con relación al conocimiento de temas de interés ambiental.

En la población adulta en particular, se evidenció que, en la entrevista realizada, teniendo en cuenta 4 componentes, de 120 personas, 98 personas respondían las preguntas con claridad, 82 personas explicaban sus argumentos, 70 personas sabían lo relacionado al tema y 38 personas desconocía totalmente (Ferro et al. 2015).

Con relación Ferro et al. (2015), encontró que, ante la capacidad de proponer soluciones ante problemas ambientales, el 45% de la población adulta encuestada sabían cómo hacerlo, lo cual refleja una crítica situación ante la carencia de la comunidad con respecto a intervenir fenómenos de este tipo.

Siendo consistentes con los hallazgos obtenidos, principalmente con lo que se refiere la población adulta de esta comunidad objeto de estudio, Ferro et al (2015), determinaron que es un grupo de la comunidad que debe de ser clave de los enfoques hacia las propuestas de acciones educativas en

materia ambiental, y es menester que se tengan en cuenta en las aplicaciones que de ellas se planifiquen.

#### **Referencia 4: Nuevas Perspectivas para la Educación Ambiental en la Educación de Adultos:**

Este artículo investigativo desarrollado por Guerra et al. (2017), tuvo como propósito proponer objetivos y contenidos que permitan orientar la educación ambiental para el desarrollo sostenible en la Educación de Adultos, con relación a la incorporación de nuevas perspectivas en su desarrollo.

El desarrollo de este trabajo, estuvo enmarcado en una investigación cualitativa, puesto que se evidenció el método teórico para la conceptualización y desarrollo de las nociones referentes al tema de interés.

A partir de esto, mediante la interpretación de los autores, Guerra et al. (2017), determinaron en su discurso, que con relación a lo que se debe de incluir desde la educación ambiental como herramienta de transformación y desarrollo orientada a la población adulta, una preparación del estudiante, de modo que se apropie de las herramientas necesarias para implicarse en la gestión ambiental y, desde esta, se proyecte como un educador, en diferentes escenarios de actuación, tales como la familia, la comunidad y el centro laboral.

Además, se deben de fortalecer los procesos pedagógicos, en correspondencia con las exigencias que requiere en la actualidad, con las particularidades del estudiante y, a partir de fomentar relaciones significativas en el aprendizaje (Guerra et al. 2017).

Con base en lo anterior, para poder dar cumplimiento con lo planteado, Guerra et al. (2017), proponen unos pasos metodológicos que se deben de tener en cuenta en la labor de la docencia con relación a la educación ambiental para fines de sostenibilidad en los territorios. En este sentido, Guerra et al. (2017) establecen lo siguiente:

Generar un diagnóstico de los estudiantes, del contexto comunitario y laboral, de modo que puedan: identificar los problemas ambientales, los problemas que poseen los miembros de la comunidad en cuanto a necesidades, creencias, prácticas en el manejo del medio ambiente.; y determinar las necesidades de los estudiantes, vivencias, experiencias y motivos.

Ambientalización de los programas de asignatura, tomando como base las ideas rectoras de la educación ambiental para el desarrollo sostenible.

Análisis de las potencialidades de los contenidos de los programas para incorporar saberes ambientales y darles tratamiento a los problemas a partir del diagnóstico.

Seleccionar métodos y procedimientos productivos, participativos y educativos para la dirección del proceso, en relación con los problemas identificados, las potencialidades del contenido y del contexto de actuación de los estudiantes.

Planificar situaciones de aprendizaje desde una perspectiva interdisciplinaria, problematizadora, investigativa, lógica y protagónica.

Controlar y evaluar el desarrollo del proceso.

En conclusión, los autores identificaron que los procesos de educación ambiental presentan actualmente métodos que pueden verse limitados según las condiciones particulares que puedan presentar las poblaciones de interés. Por lo tanto, establecen que se debe de generar una reestructuración conceptual y metodológica de vigor, con relación a las labores de docencia orientadas a este tema en particular, con el propósito de que estas puedan contribuir de mejor manera en el desarrollo sostenible de la Educación Ambiental en el contexto de la Educación de Adultos.

**Referencia 5: Planificación Participativa de la Red de Bosque Escuela en el Bosque Modelos Chocó Andino:** En esta investigación de tesis de maestría, Dorantes (2017) durante su desarrollo se propuso como objetivo elaborar un plan de educación ambiental con enfoque participativo para la Reserva Pambiliño y para la Mancomunidad del Chocó Andino (MCA) como parte de la conformación de la Red de Bosques Escuela del Bosque Modelo Chocó Andino.

Con el fin de investigar experiencias anteriores de su tema de investigación, Dorantes (2017) realizó entrevistas semiestructuradas a profesores y voluntarios que participaron en proyectos similares en contextos diferentes, así como visitas guiadas a los mismos. Para la caracterización de la zona de estudio, así como para dar cuenta de las necesidades de los diferentes actores del territorio con relación a la educación ambiental, implementó 4 talleres, 14 entrevistas, 10 encuestas, un grupo focal y un taller de validación. En tercer lugar, para la elaboración de la propuesta, propuso una técnica participativa para la inclusión de la comunidad en el diseño de estrategias y alternativas de educación ambiental según las necesidades identificadas.

Teniendo en cuenta el tema de interés con relación a la educación ambiental en la población de adultos, Dorantes (2017), a partir de las necesidades identificadas en la población objeto de estudio, dentro de la elaboración del Plan Bosque Escuela Pambiliño, propuso un programa para la inclusión de las personas adultas en el tema de educación ambiental. Dicho programa presentó los siguientes objetivos específicos:

- Adquirir conocimientos del bosque para usar productos que no lo dañen y que ayude a su conservación.

- Tener una relación con la naturaleza, comprenden su dinámica y la conservan en sus actividades diarias.
- Conocer alternativas de trabajos más amigables con el medio ambiente.

A partir de la definición de estos objetivos, para evaluar su impacto, el autor también propone una serie de indicadores:

- Aumenta el número de personas que realizan actividades de cuidado de la naturaleza en sus actividades diarias.
- Aumenta el número de personas que conocen la dinámica del bosque y como conservarlo.
- Aumentan las personas trabajando en actividades amigables con el medio ambiente.

Dentro de la metodología establecida para el cumplimiento de este programa de educación ambiental en la comunidad adulta de la reserva, Dorante (2017) plantea 5 temas focales, compuestos de diferentes acciones para su desarrollo:

**Tema 1. Usando productos del bosque:** Este tema incluye sendero de la restauración (Segmento restauración con fines productivos), prácticas de manualidades y cocina, creación de productos de belleza, prácticas de construcción sostenible.

**Tema 2. Agroecología y diversificación de cultivos:** Este tema incluye sendero de la restauración (todos los segmentos) y prácticas de abonos orgánicos.

**Tema 3. Arte como espacio de reflexión:** Permitirá mejorar vínculo con la naturaleza, equidad de género, unión en la comunidad, planificación familiar, relaciones de respeto. Mediante Baile (baile terapia) y pintura.

**Tema 4. Empresas locales sustentables:** Este tema incluye práctica de abonos orgánicos enfocado a hortalizas, ejemplos de turismo de naturaleza en el bosque, recursos necesarios para empresas locales enfocado a la administración y estudios de mercado.

**Tema 5. Aprendiendo a leer y escribir:** Cuando las personas puedan escribir se buscará la poesía y/o cuentos sobre el bosque como forma de expresión.

En el marco de esta investigación, se pudo evidenciar que el modelo de Bosque Escuela, como alternativa orientada a la búsqueda de un desarrollo local sustentable y la conservación de la biodiversidad, teniendo como base la intervención en comunidades de diferentes edades, entre estas como un grupo clave la población de adultos, es una propuesta de educación ambiental que presenta herramientas pedagógicas que permiten desarrollar una interacción entre las comunidades y su entorno. Según lo concluido por Dorantes (2017), es importante que, para este tipo de metodologías, los facilitadores de procesos, deben de tener un cambio en las perspectivas que se tienen de educación formal o convencional, puesto que este modelo pedagógico en particular suele ser una educación pasiva que recibe y repite lo que la persona educadora dice, replicando el modelo de desarrollo que ha llevado a una crisis tanto en conservación como en la situación de muchas comunidades.

**Síntesis:** Los resultados de estos procesos presentan una muestra de resultados de investigaciones realizadas en los últimos 9 años con relación a la educación ambiental de adultos. La aplicación de cada uno de estos trabajos se desarrolla en contextos latinoamericanos, lo cual da evidencia a buenos aportes académicos y prácticos a lo que se constituye como gestión ambiental y pensamiento ambiental en Latinoamérica.

Estas referencias tienen sus confluencias en lo que se argumenta con que se deben de generar un cambio en los procesos pedagógicos convencionales, los cuales se desarrollan actualmente en lo que es la educación formal y no formal. Siendo consistentes con esto, se plantean diferentes pasos metodológicos y alternativas que se deriven en nuevas formas de expresar el conocimiento desde la labor docente a las comunidades (población adulta).

Las acciones diseñadas e implementadas en estas investigaciones tuvieron efectos positivos con relación a los indicadores evaluados inicialmente. Lo cual afirma que la educación ambiental en población adulta, a nivel comunitario y de instituciones, tiene una viabilidad en lo que se refiere a contribuir con el desarrollo sostenible de los territorios, puesto que esta población en particular, al tener un rol en diferentes campos cotidianos, pueden generar impactos positivos en la gestión ambiental.

Además, es menester mencionar que la gestión ambiental participativa, como enfoque orientado al desarrollo sostenible, se constituye como una herramienta esencial en el desarrollo del territorio, principalmente porque se construye desde y para la comunidad, las estrategias según las necesidades particulares de los diferentes contextos, así como de las condiciones particulares de la población de estudio.

El estudio realizado posibilitó comprobar la carencia de algunos temas o contenidos no trabajados en tesis doctorales y libros de investigación, lo cual pudiera servir de base a futuros investigadores, y que tendría su impacto positivo en la toma de decisiones de nivel de los territorios.

## **5.2. FASE OPERATIVA: Capacitaciones de Temáticas de Interés Ambiental para la Población Beneficiaria del Decreto 3011 de 1997.**

En esta fase operativa o práctica desarrollada en La Institución Educativa Guillermo Hoyos, se propuso diseñar y dictar 3 capacitaciones con el propósito de brindar información relacionada con la gestión integral de residuos sólidos, la gestión integral del recurso hídrico y la gestión del riesgo de desastres.

### 5.2.1. Capacitación sobre gestión integral de residuos sólidos

Se diseñó y se desarrolló esta capacitación, la cual tenía como objetivo fortalecer los conocimientos relacionados a la gestión integral de residuos sólidos en la población de la institución, con el propósito de brindar información pertinente a los estudiantes de la misma. En este sentido, el diseño general de la capacitación se presenta en la siguiente tabla (Tabla 5).

Tabla 5. Diseño General de la Capacitación en Gestión Integral de Residuos Sólidos

<b>Jornada: Gestión Integral de Residuos Sólidos</b>	
Propósito	Fortalecer los conocimientos relacionados a la gestión integral de residuos sólidos en la población de la institución, con el propósito de brindar información pertinente a los estudiantes.
Ejes temáticos	<ul style="list-style-type: none"><li>a. ¿Qué son los residuos sólidos? ¿Cuál es su problemática a nivel global y nacional?</li><li>b. Residuos sólidos aprovechables y no aprovechables.</li><li>c. Residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.</li><li>d. Impactos ambientales de los residuos sólidos</li><li>e. Adecuado manejo de los residuos sólidos</li><li>f. Normatividad Ambiental vigente</li></ul>
Características de la población beneficiaria	La población beneficiaria de las capacitaciones, corresponde a los estudiantes adultos presentes en la Institución Educativa Guillermo Hoyos, reglamentados en el marco del decreto 3011 de 1997. Es una comunidad educativa de zona rural; con estrato socioeconómico de nivel 1; y no presentan condiciones especiales.
Metodología	La metodología empleada para el desarrollo general las capacitaciones tuvieron como base lo planteado en el marco metodológico para el segundo específico. En este sentido, primeramente, se hizo una revisión bibliográfica de los ejes temáticos, posterior a



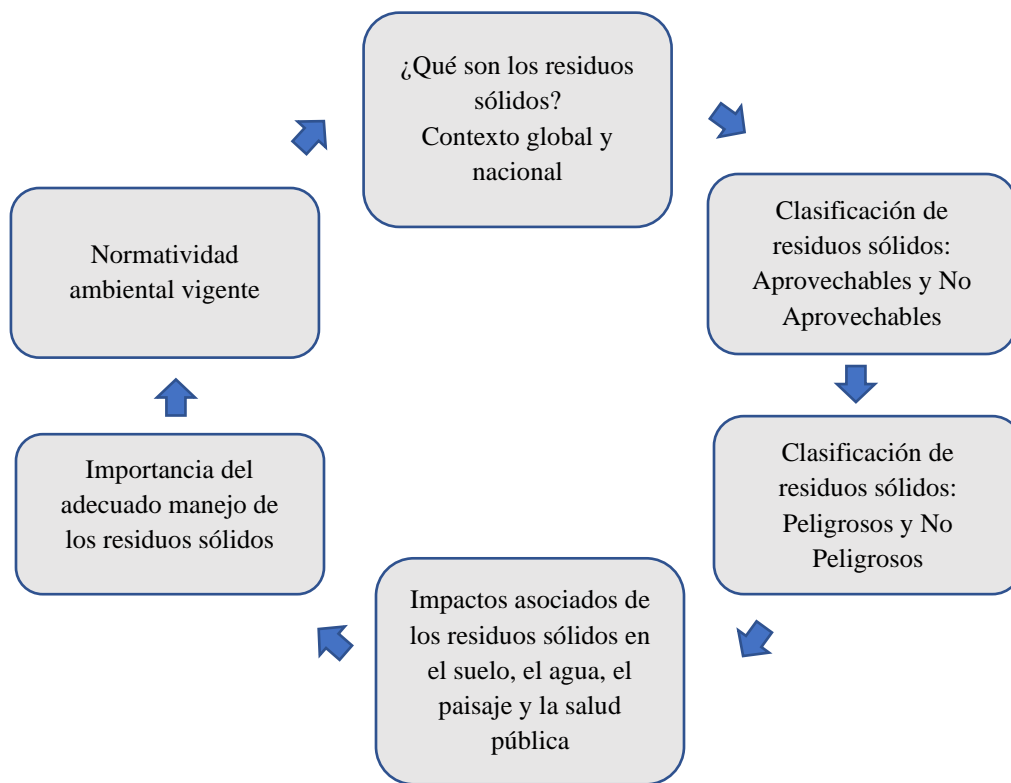
<b>Jornada: Gestión Integral de Residuos Sólidos</b>	
	esto se socializaban mediante el uso de herramientas audiovisuales y carteleras. El proceso fue interactivo con los estudiantes, puesto que a medida que se avanzaba con los temas, se hacían preguntas orientadoras con el fin de ir retroalimentando la información. Esto estuvo acompañado de un registro fotográfico.
Evaluación	El desarrollo de esta capacitación no tuvo una evaluación final con respecto a garantizar si los conocimientos habían sido adquiridos por parte de los estudiantes. No obstante, se iban haciendo preguntas en el intermedio de la capacitación y al final de la misma se hacía el debido proceso de síntesis y retroalimentación.

Elaboración propia, 2021

Para el desarrollo de esta capacitación, se tomó como base temas de interés ambiental asociados a ¿Qué son los residuos sólidos? y su problemática en el contexto global y nacional; la clasificación de residuos sólidos en aprovechables y no aprovechables; la clasificación de residuos sólidos en peligrosos y no peligrosos; los Impactos asociados de los residuos sólidos en el suelo, el agua, el paisaje y la salud pública; la importancia del adecuado manejo de los residuos sólidos; y, por último; la normatividad ambiental vigente.

Siendo consistentes con lo anterior, se presenta en la siguiente ilustración (Ilustración 4) los temas abordados en el diseño y posterior desarrollo de la capacitación:

Ilustración 4. Estructura de la Capacitación del Manejo Integral de Residuos Sólidos



Elaboración propia, 2021

Una vez se diseñada la capacitación sobre la gestión integral de residuos sólidos para toda la comunidad educativa de la Institución Guillermo Hoyos, se estableció la fecha de ejecución, la cual fue el día martes 20 de abril de 2021. Este día se realizó la capacitación a 15 alumnos, lo cual tuvo como soporte un registro fotográfico (Ilustración 5 e Ilustración 6).

Ilustración 5. Capacitación Manejo Integral de Residuos Sólidos Institución Educativa Guillermo Hoyos



Fuente propia, 2021

Ilustración 6. Material de Presentación en Capacitación



Fuente propia, 2021

### 5.2.2. Capacitación sobre gestión integral del recurso hídrico

En el desarrollo de la capacitación asociada a la gestión integral del recurso hídrico, se tuvo como propósito el fortalecer los conocimientos sobre el adecuado manejo y uso eficiente del agua, en los

estudiantes de la Institución Educativa Guillermo Hoyos. En este sentido, el diseño general de la capacitación se presenta en la siguiente tabla (Tabla 6).

Tabla 6. Diseño General de la Capacitación en Gestión Integral del Recurso Hídrico

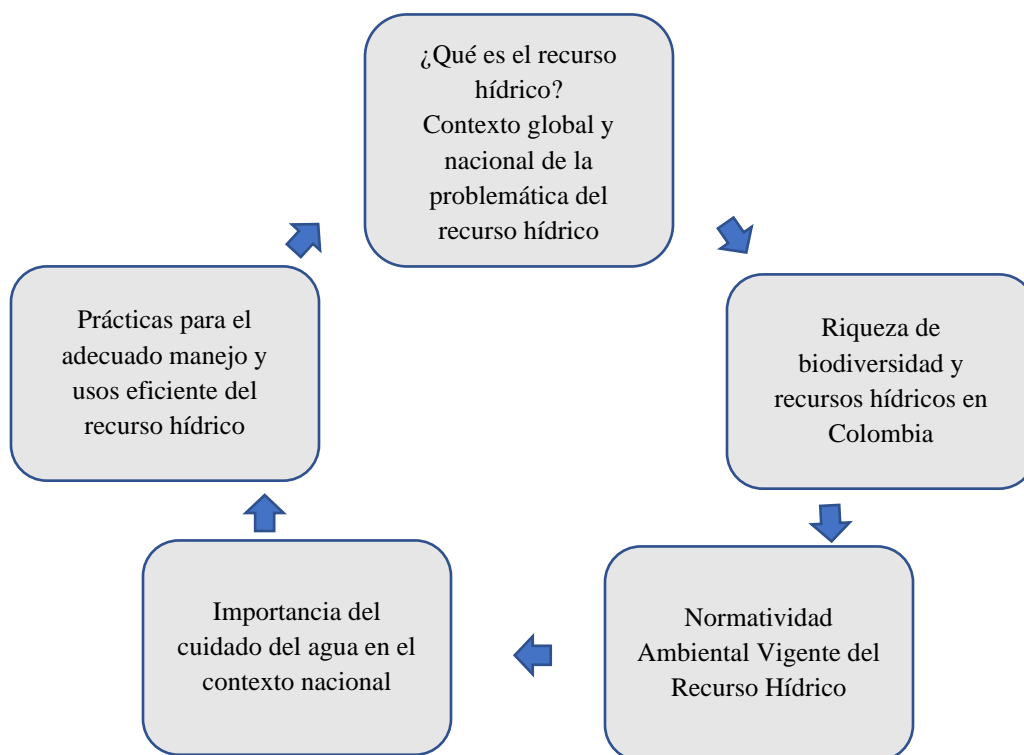
<b>Jornada: Gestión Integral del Recurso Hídrico</b>	
Propósito	Fortalecer los conocimientos sobre el adecuado manejo y uso eficiente del agua, en los estudiantes de la Institución Educativa Guillermo Hoyos
Ejes temáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. ¿Qué es el recurso hídrico? ¿Cuál es la problemática global y nacional del recurso hídrico?</li> <li>b. Riqueza de biodiversidad y recursos hídricos en Colombia.</li> <li>c. Normatividad ambiental vigente del recurso hídrico.</li> <li>d. Importancia del cuidado del agua en el contexto nacional.</li> <li>e. Prácticas para el adecuado manejo y usos eficiente del recurso hídrico.</li> </ul>
Características de la población beneficiaria	La población beneficiaria de las capacitaciones, corresponde a los estudiantes adultos presentes en la Institución Educativa Guillermo Hoyos, reglamentados en el marco del decreto 3011 de 1997. Es una comunidad educativa de zona rural; con estrato socioeconómico de nivel 1; y no presentan condiciones especiales.
Metodología	La metodología empleada para el desarrollo general las capacitaciones tuvieron como base lo planteado en el marco metodológico para el segundo específico. En este sentido, primeramente, se hizo una revisión bibliográfica de los ejes temáticos, posterior a esto se socializaban mediante el uso de herramientas audiovisuales y carteleras. El proceso fue interactivo con los estudiantes, puesto que a medida que se avanzaba con los temas, se hacían preguntas orientadoras con el fin de ir retroalimentando la información.

Jornada: Gestión Integral del Recurso Hídrico	
	Esto estuvo acompañado de un registro fotográfico.
Evaluación	El desarrollo de esta capacitación no tuvo una evaluación final con respecto a garantizar si los conocimientos habían sido adquiridos por parte de los estudiantes. No obstante, se iban haciendo preguntas en el intermedio de la capacitación y al final de la misma se hacía el debido proceso de síntesis y retroalimentación.

Elaboración propia, 2021

Para esto, se diseñó previamente la capacitación con temas de interés orientados al contexto global y nacional de la problemática del recurso hídricos; la alta riqueza de biodiversidad y recursos hídricos presentes en el país de Colombia; la normatividad ambiental vigente orientada al recurso hídrico; la importancia cuidado del agua en el contexto nacional; y, por último; buenas prácticas que se deben llevar a cabo para un adecuado manejo y uso eficiente del agua. En este sentido, el esquema general de los temas planteados y sustentados en esta capacitación se presentan a continuación (Ilustración 7).

Ilustración 7. Estructura de la Capacitación Sobre la Gestión Integral del Recurso Hídrico



Elaboración propia, 2021

El desarrollo de esta capacitación al igual que el tema de gestión integral de residuos sólidos, se llevó a cabo el día martes 20 de abril del 2020 y tuvo la participación de 15 alumnos de la institución (Ilustración 8).

Ilustración 8. Estudiantes de la Institución Educativa Guillermo Hoyos



Fuente propia, 2021

### 5.2.3. Capacitación sobre gestión del riesgo de desastres

En el desarrollo de esta capacitación se tuvo como objetivo establecer conocimientos y habilidades en la comunidad educativa, con el propósito de generar procesos de intervención del riesgo, principalmente desde el componente de vulnerabilidad, a partir de la comprensión clara de la problemática de la gestión del riesgo de desastres en el contexto nacional y local. Dicha capacitación se llevó a cabo el día jueves 22 de abril del año 2021 y tuvo la participación de 17 alumnos de la institución educativa. En este sentido, el diseño general de la capacitación se presenta en la siguiente tabla (Tabla 7).

Tabla 7. Diseño General de la Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres

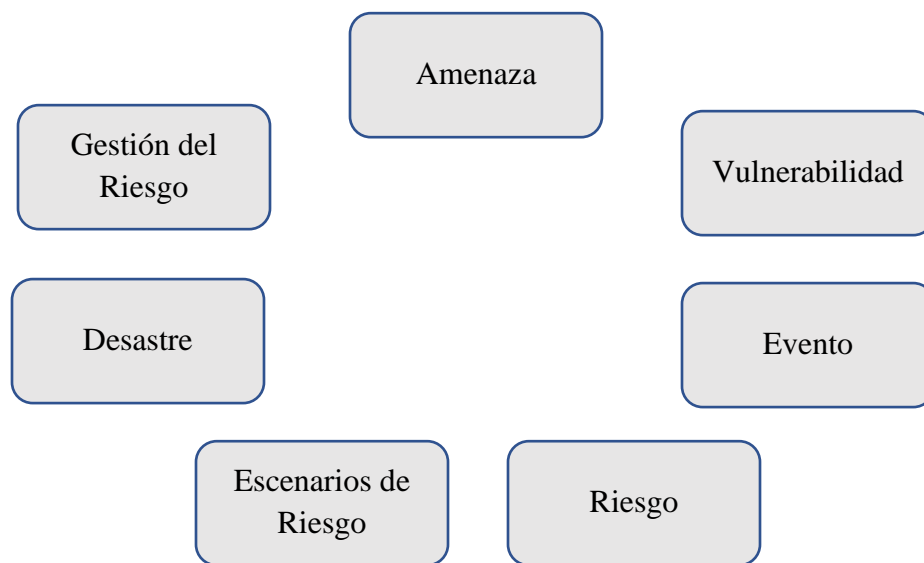
Jornada: Gestión del Riesgo de Desastres	
Propósito	Fortalecer los conocimientos sobre el adecuado manejo y uso eficiente del agua, en los estudiantes de la Institución Educativa Guillermo Hoyos
	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Amenaza</li> <li>b. Vulnerabilidad</li> <li>c. Evento</li> </ul>

<b>Jornada: Gestión del Riesgo de Desastres</b>	
Ejes temáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>d. Riesgo</li> <li>e. Escenarios de riesgo</li> <li>f. Desastre</li> <li>g. Gestión del riesgo</li> <li>h. Gestión del riesgo basada en enfoque de procesos de la Ley 1523 de 2012</li> </ul>
Características de la población beneficiaria	La población beneficiaria de las capacitaciones, corresponde a los estudiantes adultos presentes en la Institución Educativa Guillermo Hoyos, reglamentados en el marco del decreto 3011 de 1997. Es una comunidad educativa de zona rural; con estrato socioeconómico de nivel 1; y no presentan condiciones especiales.
Metodología	<p>La metodología empleada para el desarrollo general las capacitaciones tuvieron como base lo planteado en el marco metodológico para el segundo específico. En este sentido, primeramente, se hizo una revisión bibliográfica de los ejes temáticos, posterior a esto se socializaban mediante el uso de herramientas audiovisuales y carteleras. El proceso fue interactivo con los estudiantes, puesto que a medida que se avanzaba con los temas, se hacían preguntas orientadoras con el fin de ir retroalimentando la información.</p> <p>Además, para el caso de esta jornada sobre Gestión del Riesgo de Desastres, se realizó una salida de campo, la cual tuvo como propósito evidenciar de manera práctica las nociones desarrolladas. Esto estuvo acompañado de un registro fotográfico.</p>
Evaluación	El desarrollo de esta capacitación no tuvo una evaluación final con respecto a garantizar si los conocimientos habían sido adquiridos por parte de los estudiantes. No obstante, se iban haciendo preguntas en el intermedio de la capacitación y al final de la misma se hacía el debido proceso de síntesis y retroalimentación.

Elaboración propia, 2021

Este punto tuvo dos momentos diferentes. En el primer momento se hizo una socialización de la Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, establecida en la ley 1523 de 2012. Con base a esta referencia, se presentaron las nociones o conceptos básicos de amenaza; vulnerabilidad; evento; riesgo; desastres; escenarios de riesgo; y, por último; gestión del riesgo (Ilustración 9). Además, se hizo una socialización de la gestión del riesgo basada en enfoque de procesos, según lo establecido en esta misma normativa, para lo cual se dio a conocer lo relacionado al conocimiento del riesgo de desastres; la reducción del riesgo de desastres; y el manejo del desastre (Ilustración 10).

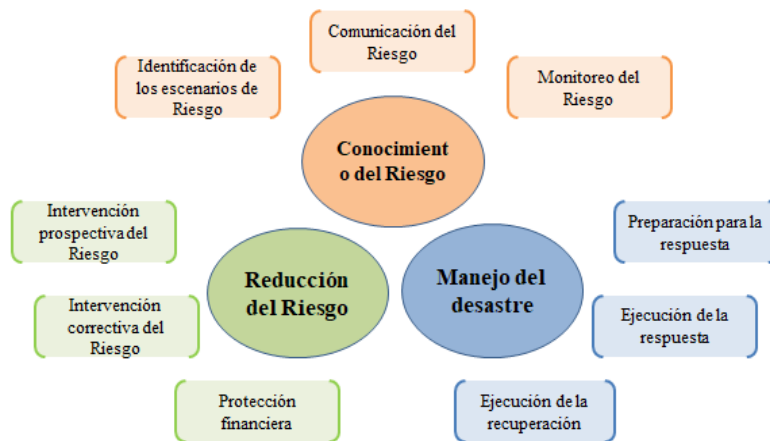
Ilustración 9. Conceptos Básicos de la Gestión del Riesgo de Desastres



Elaboración propia, 2021



Ilustración 10. Procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres Según la Ley 1523 de 2012



Fuente: Congreso de la República, 2012. Elaboración propia, 2021

En el segundo momento de esta capacitación, se hizo una pequeña salida de campo la cual tuvo como propósito generar un acercamiento al contexto natural de la zona de influencia del colegio, con el fin último de poder evidenciar las amenazas naturales, socionaturales y antrópicas que pudieran estar representadas en la vereda. De igual manera, se pudo asociar los diferentes elementos expuestos de la comunidad y relacionarlos con los escenarios de riesgo según las amenazas identificadas (Ilustración 9). Esta parte se hizo con el propósito de fortalecer el entendimiento práctico de los conceptos de gestión del riesgo mencionados socializados previo a este recorrido.

Ilustración 11. Visita a Campo para el Reconocimiento de Amenazas, Elementos Expuestos y Escenarios de Riesgo de la Zona de Influencia de la Institución Educativa



Fuente propia, 2021

### 5.3. FASE PROPOSITIVA: Lineamientos Estratégicos para Incluir la Temática Ambiental al Currículo.

El Ministerio de Educación Nacional de Colombia (1997), establece que la educación de adultos, ya sea formal, no formal o informal hace parte del servicio público educativo. Por lo cual, la educación brindada por parte de las instituciones de educación formal o no formal, debe de estar orientada a desarrollar procesos y acciones formativas organizadas para atender de manera particular las necesidades y potencialidades de las personas que por diversas circunstancias no cursaron niveles grados de servicio público educativo, durante las edades aceptadas regularmente para cursarlos o de aquellas personas que deseen mejorar sus aptitudes, enriquecer sus

conocimientos y mejorar sus competencias técnicas y profesionales (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 1997).

En el marco del decreto 3011 de 1997 que reglamenta la educación en la población adulta del país, se presenta como un elemento clave para el desarrollo de esta investigación el artículo 4, orientado a los propósitos de los programas de educación de adultos, puesto que establece que se debe de promover el desarrollo ambiental, social y comunitario para el fortalecimiento de la ciudadanía moderna, respetando los diferentes grupos sociales, la equidad de género, los derechos humanos y el medio ambiente.

En este sentido, para el caso específico de la Institución Educativa Guillermo Hoyos, de la ciudad de Pereira, se toma como base lo reglamentado en este decreto para la construcción de unos lineamientos de gestión ambiental que puedan a su vez estar articulados al currículo del programa educativo, y, además, generen un fortalecimiento de la educación ambiental en esta comunidad educativa en particular.

Además, se tomarán como referencias, 4 directrices de carácter internacional, nacional y regional que presentan dentro de sus propuestas aspectos orientados a la gestión ambiental de los territorios. Estos no son estrictamente para fines de educación, son pertinentes para la construcción de la propuesta de educación ambiental, puesto que, dentro de la planificación ambiental territorial, se debe de tener un abordaje integral desde la normativa a nivel multiescalar, con el fin de articular las propuestas específicas con lo establecido a nivel general. En este sentido, se presenta la siguiente tabla de estrategias internacionales, nacionales y regionales (Tabla 8)

Tabla 8. Estrategias de Gestión Ambiental de los Planes de Desarrollo

<b>Estrategias de Gestión Ambiental</b>			
<b>Internacional (Objetivos del Desarrollo Sostenible)</b>	<b>Nacional (Plande Desarrollo Nacional)</b>	<b>Regional (Plan de Desarrollo Departamental)</b>	<b>RAP Eje Cafetero</b>
<p>Objetivo 6 (Agua limpia y saneamiento): gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos</p> <p>Objetivo 15 (Vida de ecosistemas)</p>	<p>Educación de calidad para un futuro con oportunidades para todos.</p> <p>Fortalecer los emprendimientos agroecológicos, ecoturísticos y culturales del PCC,</p>	<p>Medio ambiente</p> <p>Impulsar una política pública ambiental que garantice un equilibrio entre el sistema construido y ecológico donde la participación ciudadana sean un pilar fundamental para la</p>	<p>Generación de oportunidades empleo y educación (proyectos propuestos por la A.A orientados a la comunidad en general, relacionado con PRAE, vigías del territorio, entre otros.</p> <p>Desarrollo rural</p>

Estrategias de Gestión Ambiental			
Internacional (Objetivos del Desarrollo Sostenible)	Nacional (Plande Desarrollo Nacional)	Regional (Plan de Desarrollo Departamental)	RAP Eje Cafetero
<p>terrestres)</p> <p>Objetivo 11 (Ciudades y comunidades sostenibles)</p> <p>Objetivo 17 (Alianzas para lograrlos objetivos): Alianzas entre los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil en la planificación del territorio.</p> <p>Objetivo 10 (Reducción de las desigualdades): Tener en cuenta las dimensiones social, económico y ambiental en los PD local.</p> <p>Objetivo 12 (Producción y Consumo responsable): Encaminar empleos verdes relacionado con la actividad productiva (plátano)</p> <p>Objetivo 13 (Acción por el clima)</p> <p>Objetivo 2 (hambre</p>	<p>investigación aplicada, el desarrollo tecnológico e innovación agroalimentaria, así como de negocios verdes.</p>	<p>verificación, el control y el seguimiento.</p> <p>Articulación para la productividad con el sector productivo, academia y estado para crear asociaciones productivas que apuntan a la generación de empleo y de nuevos sectores productivos.</p> <p>Desarrollo rural: Con el acompañamiento de la academia, se establecerán nuevas y mejores alternativas de productividad para el campesino, capacitándose en nuevas tecnologías, metodologías productivas, modelos de asociatividad y comercialización</p>	<p>orientado a la producción del campo, cuidado de los ecosistemas. Teniendo en cuenta la relación urbano- regional (para el caso de la vereda: vereda-municipio)</p> <p>Capacitación para la sofisticación, dotación de infraestructura productiva y promoción y comercialización en el mercado nacional e internacional.</p> <p>Adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo</p>

Estrategias de Gestión Ambiental			
Internacional (Objetivos del Desarrollo Sostenible)	Nacional (Plande Desarrollo Nacional)	Regional (Plan de Desarrollo Departamental)	RAP Eje Cafetero
cero): Promover la agricultura sostenible  Meta 2.3 y 2.4			

Elaboración propia, 2021

Siendo consistentes con el marco normativo establecido en el Decreto 3011 de 1997 y las directrices de estrategias de gestión ambiental presentes en los objetivos de desarrollo sostenible, el plan de gobierno nacional, el plan de gobierno departamental y el RAP del Eje Cafetero, se pretenden construir tres (3) lineamientos de gestión ambiental los cuales estén articulados a lo anteriormente planteado y que a su vez sirvan como un insumo que permita fortalecer la educación ambiental en la comunidad educativa de la Institución Guillermo Hoyos, desde su debida inclusión al currículo educativo del colegio.

**“La educación ambiental como estrategia que permita el fortalecimiento de la gestión ambiental de la comunidad educativa adulta de la Institución Guillermo Hoyos de la Ciudad de Pereira”**

### **5.3.1. Lineamiento Estratégico de Educación Ambiental 1**

El siguiente lineamiento estratégico estará orientado al fortalecimiento de la gestión integral de residuos sólidos en la institución educativa (Tabla 9).

Tabla 9. Lineamiento Estratégico de Educación Ambiental 1

<b>LINEAMIENTO ESTRATÉGICO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL 1</b>		
Generar en la comunidad adulta de la Institución Educativa Guillermo Hoyos, una conciencia ambiental sobre el cuidado del medio ambiente, enfatizando en el manejo integral de los residuos sólidos.		
<b>LINEA ESTRATÉGICA</b>	<b>PROGRAMA</b>	<b>PROYECTOS</b>
<b>MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DENTRO Y FUERA DE LA INSTITUCIÓN.</b>	Aprendiendo sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos	Capacitar a la comunidad educativa sobre reutilizar, reciclar y reducir la generación de residuos sólidos.
		Limpiando y recuperando los cuerpos de agua superficiales.
	Mi colegio “un lugar aseado y ordenado”	Instalar puntos ecológicos en puntos estratégicos de la institución.
		Reciclando en la institución educativa

Elaboración propia, 2021

### 5.3.2. Lineamiento Estratégico de Educación Ambiental 2

Este lineamiento estratégico estará orientado al fortalecimiento de los conocimientos de la gestión de sistemas productivos rurales para el desarrollo local sostenible (Tabla 10).

Tabla 10. Lineamiento Estratégico de Educación Ambiental 2

<b>LINEAMIENTO ESTRATÉGICO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL 2</b>		
Generar desde la educación ambiental un conocimiento en la comunidad educativa adulta de la Institución Guillermo Hoyos, así como las familias asociadas a las mismas sobre la gestión de sistemas productivos rurales para el desarrollo local sostenible.		
<b>LÍNEA ESTRATÉGICA</b>	<b>PROGRAMA</b>	<b>PROYECTOS</b>
<b>GESTIÓN DE SISTEMAS PRODUCTIVOS RURALES PARA EL DESARROLLO LOCAL SOSTENIBLE</b>	Aprendiendo a manejar las huertas escolares	Hacer control del estado de las huertas, haciendo mantenimiento a la misma cuando sea requerido.
		Capacitar a los padres de familia y estudiantes sobre el manejo adecuado de las huertas.
	Educación ambiental en los padres de familia	Establecer un organigrama de capacitaciones para los padres de familia sobre cómo realizar compostaje casero.
	Productividad Sostenibles y Ruta del Café	Apropiar socialmente los valores patrimoniales del Paisaje Cultural Cafetero (PCC).  Capacitar a la comunidad educativa acerca del aumento de la productividad y los beneficios de la diversificación de cultivos.

Elaboración propia, 2021

### 5.3.3. Lineamiento Estratégico de Educación Ambiental 3

El siguiente lineamiento estratégico tiene como propósito generar un fortalecimiento de los conocimientos integrales de la gestión del riesgo de desastres, desde la educación ambiental como eje transversal (Tabla 11).

Tabla 11. Lineamiento Estratégico de Educación Ambiental 3

<b>LINEAMIENTO ESTRATÉGICO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL 3</b>		
Generar desde la educación ambiental un fortalecimiento en los conocimientos integrales de la gestión del riesgo de desastres desde su enfoque en procesos, en la comunidad educativa adulta de la Institución Guillermo Hoyos		
<b>LINEA ESTRATEGICA</b>	<b>PROGRAMA</b>	<b>PROYECTOS</b>
<b>GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO DE DESASTRES</b>	Conocimiento del riesgo de desastres	Capacitar a la comunidad educativa sobre las amenazas y las condiciones de vulnerabilidad presentes en la zona de influencia de la vereda La Convención
		Generar alianzas estratégicas desde el PRAE con actores institucionales y académicos que puedan brindar información sobre la gestión del riesgo de desastres
	Reducción del riesgo de desastres	Capacitar a la comunidad educativa sobre el conocimiento orientado a estrategias prospectivas y correctivas en el riesgo de desastres
	Manejo del riesgo de desastres	Capacitar a la comunidad educativa en cómo actuar cuando ocurra una emergencia producida por un evento de origen natural, socio natural o antrópico, que pueda derivarse en una emergencia o un desastre

Elaboración propia, 2021



## 6. CONCLUSIONES

La Institución Educativa Guillermo Hoyos desarrolla un papel importante en su prestación del servicio de educación a la comunidad adulta beneficiaria del decreto 3011 de 1997, en este sentido, están en un debido cumplimiento de la normatividad nacional vigente. Por lo tanto, para abordar los propósitos establecidos en la anterior normativa, se presenta esta propuesta de educación ambiental, la cual permitirá desde su implementación, un fortalecimiento de la gestión ambiental que pueda ser desarrollada por la misma institución, y que, a su vez, se garantice una adquisición de conocimiento por parte de los estudiantes adultos, con el fin último de contribuir al desarrollo sostenible del territorio.

La educación ambiental para el desarrollo sostenible en la educación de adultos, debe de ser un elemento transversal en espacios académicos que presenten este tipo de población en particular, en el sentido en que debe de haber una preparación en el estudiante adultos con contenidos y acciones que contribuyan a la gestión ambiental, con el fin último de garantizar adecuadas soluciones en problemas ambientales que se puedan presentar en diferentes contextos.

La educación ambiental es un eje importante en el sentido en que se constituye como una herramienta que aporta un respeto al medio ambiente, la cual debe ser orientada desde la lúdica, talleres y capacitaciones en estudiantes adultos, permitiendo de esta manera que se pueda. entender el ambiente como una interrelación entre el medio natural, el ser humano y la dimensión construida.

Conocer el estado del arte de la educación ambiental en adultos, se constituyó como un elemento importante en el desarrollo de este trabajo académico, puesto que mediante esto se logró evidenciar cual son los alcances y las limitaciones que se han hallado en el desarrollo de este tipo de investigaciones o/o trabajos prácticos. Esto sirvió como base contextual, así como en la aprehensión de estrategias que pudieron ser abordadas en este trabajo.

La educación ambiental es un proceso de aprendizaje constante, en el cual las visitas a campo permiten una mejor conexión y entendimiento de las diferentes dinámicas del ambiente, como lo pudo ser el caso de la capacitación de gestión del riesgo de desastres, donde previamente se dan conocimientos teóricos y posteriormente pueden ser evidenciados en campo.

El desarrollo de los lineamientos estratégicos articulados a las directrices normativas nacionales y regionales, se presenta como un instrumento de gestión ambiental que puede ser abordado en la Institución Educativa Guillermo Hoyos. Puesto que los adultos representan un grupo clave de los enfoques hacia las propuestas de acciones educativas en materia ambiental, que debe de ser tenido en cuenta en las aplicaciones de planificación desde las diferentes instituciones de orden nacional, regional y local.

## **7. RECOMENDACIONES**

La implementación y el seguimiento de los lineamientos de educación ambiental propuestos para la Institución Educativa Guillermo Hoyos, debe de tener de manera transversal la socialización a los estudiantes como un elemento clave en el fortalecimiento de la gestión ambiental de la misma.

La dirección de la Institución Educativa Guillermo Hoyos, además de dar el paso de iniciar con las propuestas planteadas, debe de tener el compromiso de llevar el seguimiento y control, así como la actualización de las mismas, puesto que los lineamientos de educación ambiental al tener un enfoque de gestión, conllevan consigo un proceso cíclico de mejora continua.

Todos los funcionarios de la Institución Educativa Guillermo Hoyos, tanto educadores como demás personal administrativo y de otras funciones, deben de conocer el contenido propuesto en este trabajo, puesto que no solo debe de ser un trabajo inherente al proceso educativo, sino que debe de ser llevado a cabo de manera integral.

## BIBLIOGRAFÍA

- Bosque, Suarez, R. (2014). “El estado del arte de la educación ambiental y energética en las universidades de ciencias pedagógicas en Cuba”. VARONA, núm. 58, enero-junio, 2014, pp. 67-77. Universidad Pedagógica Enrique José Varona. La Habana, Cuba.
- Casañas, Díaz, M (2011). “Bases epistémicas de la educación”. Integra Educativa Vol. IV / N° 1
- Castillo, Martínez, R. (2010). “La importancia de la educación Ambiental ante la problemática actual”. Revista Electrónica Educare, vol. XIV, núm. 1, enero-junio, 2010, pp. 97-111. Universidad Nacional. Heredia, Costa Rica
- Congreso de la Republica (2021). “Ley 1523 de 2021”. República de Colombia. Bogotá D.C.
- Criollo, Marulanda, S; Saldarriaga, Bolívar, J (2016). “LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO ALTERNATIVA DE INCLUSIÓN SOCIAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD COGNITIVA, CASO DE ESTUDIO: FUNDACIÓN PARA EL FOMENTO DE LA LÚDICA, EL DEPORTE, LA EDUCACIÓN Y LA SALUD DE PERSONAS ESPECIALES “LUDES”, PEREIRARDA”. Trabajo de pregrado para optar al título de Administrador Ambiental. Universidad Tecnológica de Pereira. Facultad de Ciencias Ambientales. Pereira 2016.
- DNP, (2018). Pacto por Colombia pacto por la equidad gobierno Iván Duque Márquez.
- Dorantes, Palacios, M. E. (2017). “Planificación participativa de la Red de Bosques Escuela en el Bosque Modelo Chocó Andino en Ecuador”. TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE MÁSTER EN PRÁCTICA DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD. CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA. DIVISIÓN DE EDUCACIÓN PROGRAMA DE POSGRADO. Turrialba, Costa Rica. 2017.
- Esquijarosa, Ferro, M., Ferro, Díaz, J., Malagón, Menéndez, G. M. (2015). “Análisis de estado sobre educación ambiental comunitaria en la localidad El Pitirre, Los Palacios, Pinar del Río”. REVISTA CIENTIFICA AVANCES. Editada por el Centro de Información y Gestión Tecnológica. CIGET Pinar del Río. Vol. 17, No.2 abril-junio, 2015.
- García, J. E. (2002). “Los problemas de la Educación Ambiental: ¿es posible una Educación Ambiental integradora?”. Universidad de Sevilla. Departamento de Didáctica de las Ciencias. Avda. Ciudad Jardín, 22, 41005. Sevilla.
- George, Reyes, C. E. (2019). “Estrategia metodológica para elaborar el estado del arte como un producto de investigación educativa”. Reyes. Praxis educativa, Vol. 23, No 3; septiembre – diciembre 2019 – E - ISSN 2313-9334X. pp. 1-14. Universidad de la Pampa. Facultad de Ciencias Humanas. Santa Rosa. La Pampa. Argentina 2019

- GUERRA SALCEDO, Marisela de la Caridad; COVAS ALVAREZ, Onelia y SANTOS ABREU, Ismael. Nuevas perspectivas para la educación ambiental en la educación de adultos. Varona [online]. 2018, n.66, suppl.1 [citado 2021-01-25], e15
- Guerra, Salcedo, M. C., Covas, Álvarez, O., Santos, Abreu, I. (2017).” Nuevas perspectivas para la educación ambiental en la educación de adultos”. VARONA, Revista Científico-Metodológica, Edición especial, 2018. ISSN: 1992-8238.
- Hurtado de Barrera, J. (2000). “Metodología de la investigación Holística”. Instituto Universitario de Tecnología Caripito; Servicios y Proyecciones para América Latina. Caracas, 2000.
- Londoño, Palacio, O. L; Maldonado, Granados, L. F; Calderón, Villafañez, L. C. (2016). “GUIA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ESTADOS DEL ARTE”. International Corporation of Newtworks of Knowledge. Bogotá D.C 2016.
- Luengo, Navas, J. (2004). “LA EDUCACIÓN COMO OBJETO DE CONOCIMIENTO. EL CONCEPTO DE EDUCACIÓN”. Capítulo del libro de POZO ANDRÉS, María del Mar DEL; ÁLVAREZ CASTILLO, José Luís; LUENGO NAVAS, Julián y OTERO URTZA, Eugenio; Teorías e instituciones contemporáneas de educación, Madrid, Biblioteca Nueva, 2004.
- Maldonado, Delgado, H. A. (2005). “La educación ambiental como herramienta social”. Geoenseñanza, vol. 10, núm. 1, enero-junio, 2005, pp. 61-67 Universidad de los Andes San Cristobal, Venezuela.
- Massol, Deyá, A. (2016). “BOSQUE ESCUELA LA OLIMPIA”. CASA PUEBLO. Adjuntas, PUEBLO RICO. 2016.
- Ministerio de Educación (1994). “Ley 115 de 1994”. República de Colombia.
- O, Costa, L. S., A, Barros, V. F., R, López, M. C., P, Marques, L. P (2014). “La Formación Docente y la Educación de Jóvenes y Adultos: Análisis de la Práctica Pedagógica para la Enseñanza de Ciencias”. Formación Universitaria Vol. 8(1), 3-12 (2015) doi: 10.4067/S0718-50062015000100002
- ONU, (2015). Objetivos del Desarrollo Sostenibles
- Paz, M, L. S; Avendaño, C, W.R; Parada, Trujillo, A. E (2014). “DESARROLLO CONCEPTUAL DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL CONTEXTO COLOMBIANO”. Luna Azul ISSN 1909-2474. 39: 250-270. Universidad de Caldas. Colombia.
- Plan de Gobierno Departamental. Risaraldasentimiento de todos. 2020-2023.
- Ramírez, A. (2013). “PROPUESTA EDUCATIVA: SOCIOECOLOGÍA DE LA MANCOMUNIDAD DEL CHOCÓ ANDINO”. RED DE BOSQUES ESCUELA MANCOMUNIDAD CHOCÓ ANDINO.
- Región Administrativa de Planificación. Eje Cafetero. 2018
- Rengifo, B., Quitiaquez, L. & Mora, F. (mayo, 2012). La educación ambiental, una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia. En Independencias y Construcción de Estados Nacionales: Poder,

Territorialización y Socialización, Siglos XIX-XX. XII Coloquio Internacional de Geocrítica llevado a cabo en la Universidad Nacional de Colombia, Bogotá

- Vega, Mora, L (2013). “Dimensión Ambiental, Desarrollo Sostenible y Sostenibilidad Ambiental del Desarrollo”.” Innovación in Engineering, Technology and Education for Competitiveness and Prosperity” August 14 - 16, 2013 Cancun, México.
- Zaldivar, Hechavarría, H., Zaldivar, Torres, Y. (2012). “LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LOS ESTUDIANTES DE LA EDUCACIÓN DE ADULTOS”. DELOS Desarrollo Local Sostenible. Revista Desarrollo Local Sostenible. Grupo Eumed.net y Red Académica Iberoamericana Local Globa. Vol 5. N.º 14 junio 2012.